SEW EURODRIVE

MOVITRAC® LTE-B
Opciones de comunicación

Edición 04/2008
16643704 / ES

Instrucciones de funcionamiento

SEW EURODRIVE

1 Notas importantes 4
1.1 Estructura de las notas de seguridad 4
1.2 Entorno de aplicación 5
1.3 Eliminación de residuos 5

2 Notas de seguridad 6
2.1 Instalación y puesta en marcha 6
2.2 Funcionamiento y servicio 6

3 Módulo de parámetros 7
3.1 Instalación y funcionamiento con Windows PDA/Smartphone 8

4 Consola de control remoto 9
4.1 Notas de seguridad 9
4.2 Volumen de suministro 9
4.3 Conformidad 9
4.4 Compatibilidad electromagnética (CEM) 10
4.5 Instalación mecánica 10
4.6 Instalación eléctrica 12
4.7 Estructura del sistema 13
4.8 Interfaz de usuario 14
4.9 Funcionamiento en tiempo real 15
4.10 Puesta en marcha sencilla 16
4.11 Servicio y códigos de error 18

5 Cables prefabricados 19
5.1 Cables prefabricados con conectores RJ45 en los dos extremos 19
5.2 Cables prefabricados con conector RJ45 en un extremo 19

6 Distribuidor de cables: 1 entrada – 2 salidas 20
6.1 Interface de comunicación 21

7 Conector terminal SBus 22

8 Conexión mediante bus de campo 23
8.1 Puertas de acceso al bus de campo 23

Índice de palabras clave 24

1 Notas importantes

1.1 Estructura de las notas de seguridad

Las notas de seguridad de estas instrucciones de funcionamiento están estructuradas del siguiente modo:

Símbolo	⚠ ¡PALABRA DE INDICACIÓN!
	Tipo de peligro y su fuente. Posible(s) consecuencia(s) si no se respeta. • Medida(s) para la prevención del peligro.

Símbolo	Palabra de indicación	Significado	Consecuencias si no se respeta
Ejemplo: Peligro general Peligro específico, p. ej., electrocución	⚠ **¡PELIGRO!**	Advierte de un peligro inminente	Lesiones graves o fatales
	⚠ **¡ADVERTENCIA!**	Posible situación peligrosa	Lesiones graves o fatales
	⚠ **¡PRECAUCIÓN!**	Posible situación peligrosa	Lesiones leves
	¡ALTO!	Posibles daños materiales	Daños en el sistema de accionamiento o en su entorno
	NOTA	Indicación o consejo útil Facilita el manejo del sistema de accionamiento.	

El cumplimiento de estas instrucciones de funcionamiento es imprescindible para:

- un funcionamiento sin problemas
- tener derecho a reclamar en caso de defectos en el producto

Por ello, lea las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el aparato.

1.2 Entorno de aplicación

A menos que no se especifique expresamente lo contrario, queda prohibido:

- El uso en recintos con una atmósfera potencialmente explosiva
- El uso en entornos con sustancias nocivas:
  - Aceites
  - Ácidos
  - Gases
  - Vapores
  - Polvo
  - Radiación parásita
  - Otros entornos perjudiciales
- El uso en aplicaciones en las que se produzcan cargas mecánicas o vibrantes que excedan los requisitos de la norma EN 50178
- En caso de que el variador asuma funciones de seguridad que deban garantizar la protección de las personas y de la maquinaria

1.3 Eliminación de residuos

Deseche los componentes siguientes de conformidad con las leyes vigentes:

- Desperdicios electrónicos (tarjetas)
- Plástico (carcasa)
- Chapa
- Cobre

2 Notas de seguridad

2.1 Instalación y puesta en marcha

- **Nunca instale aparatos dañados ni los ponga en marcha.** En caso de daños, reclame lo antes posible ante la empresa transportista.
- **Únicamente personal especializado** está autorizado para realizar **trabajos de instalación, puesta en marcha y servicio técnico** en el aparato. Dicho personal deberá conocer las disposiciones de prevención de accidentes y cumplir con la normativa vigente (como EN 60204, VBG 4 o DIN VDE 0100/0113/0160).
- ¡Durante la **instalación** y la **puesta en marcha siga detenidamente las instrucciones correspondientes**!
- Asegúrese de que las **medidas preventivas** y los **instrumentos de protección** se correspondan con la **normativa vigente** (por ejemplo, EN 60204 o EN 50178).

  La puesta a tierra del equipo es una medida de protección imprescindible.

  Los dispositivos de protección contra la sobrecorriente constituyen un instrumento de protección imprescindible.
- **La unidad cumple todos los requisitos de desconexión segura** para conexiones de potencia y conexiones electrónicas de acuerdo con la norma UL508. A fin de garantizar esta desconexión, todos los **circuitos de corriente conectados** también deberán cumplir los **requisitos de la desconexión segura**.
- Tome las **medidas oportunas** para asegurarse de que el **motor** conectado **no se ponga en marcha de forma automática**, **cuando se conecte el convertidor** a la red. A tal efecto, conecte a tierra las entradas binarias que van de la DI01 a la DI03.

2.2 Funcionamiento y servicio

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Cuando el aparato está **conectado** existen **tensiones peligrosas** en las **bornas de salida**, así como en los **cables y en las bornas del motor** que están conectados.

El hecho de que la **indicación de 7 segmentos y los LEDs estén apagados no significa** necesariamente que la unidad **no tenga corriente.** Cuando el aparato está bloqueado y el motor parado también pueden existir tensiones peligrosas.

Las **altas tensiones** pueden persistir en las bornas y dentro del aparato **hasta pasados 10 minutos** después de desconectarlo de la red de alimentación.

Lesiones graves o fatales por electrocución.

- Espere un mínimo de 10 minutos con el MOVITRAC® LTE-B desconectado antes de realizar trabajos en el mismo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

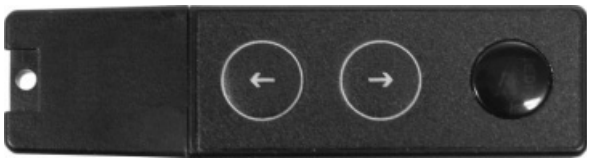
Las **funciones de seguridad internas del aparato** o el **bloqueo mecánico** pueden provocar la **parada del motor**. La **subsanación del origen del fallo** o un **reset** pueden provocar que el **motor vuelva a arrancarse por sí solo**.

Lesiones graves o fatales.

- Antes de subsanar el fallo, **desconecte el aparato de la red de alimentación**.

3 Módulo de parámetros

Tipo	Nº de referencia
LTBP-B	1821 8199

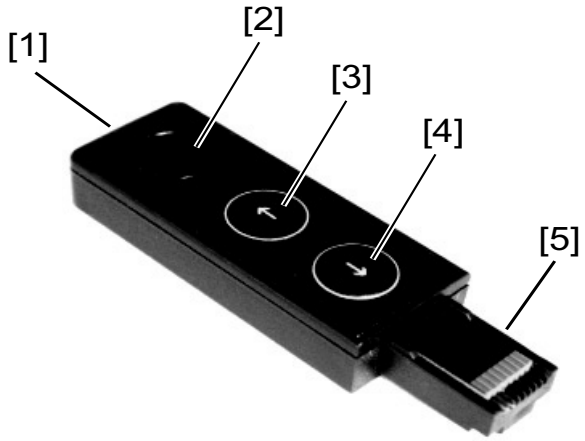


11932AXX

- Funcionalidad
  - Almacenamiento de datos del convertidor en el módulo de parámetros
  - Restauración de los datos del módulo de parámetros en el convertidor
  - Puerto de infrarrojos para la comunicación entre Windows PDA/Smartphone y MOVITRAC® LTE-B
- Tipos de aparatos compatibles
  - MOVITRAC® LTE-B

3.1 Instalación y funcionamiento con Windows PDA/Smartphone

- El software LT-Shell se puede descargar del sitio Web de SEW-EURODRIVE.
- Introduzca el módulo de parámetros en el accionamiento.
- Alinee los puertos de infrarrojos del módulo de parámetros con los dispositivos Windows PDA o Smartphone.
- Inicie el software para establecer la comunicación entre MOVITRAC® LTE-B y la PDA.



63994AXX

[1]	La comunicación por infrarrojos permite una cómoda programación a distancia mediante LT-Shell PDA o el software LT-Shell SP.
[2]	LED de estado • LED encendido = red de alimentación conectada • LED intermitente = transmisión de datos en curso
[3]	Carga los parámetros desde el MOVITRAC® LTE-B al módulo.
[4]	Carga los parámetros desde el módulo al MOVITRAC® LTE-B.
[5]	Introduzca el módulo en el puerto de conexión RJ45 situado en la parte delantera del MOVITRAC® LTE-B.

4 Consola de control remoto

Tipo	Nº de referencia
LT BG-B	1821 8202

60201AXX

La consola de control remoto sirve para controlar el funcionamiento de los aparatos MOVITRAC® LTE-B.

4.1 Notas de seguridad

El alcance de las funciones de control posibles (parada/inicio, hacia delante/detrás, etc.) del MOVITRAC® LTE-B con la consola de control remoto no resulta suficiente para las aplicaciones relevantes para la seguridad sin unos dispositivos de seguridad independientes.

Es preciso realizar previamente una evaluación de riesgos en todas las aplicaciones en las que los fallos de funcionamiento puedan provocar lesiones graves o incluso la muerte. En determinados casos, será necesario aplicar medidas de protección adicionales.

En el marco de la UE, todas las máquinas e instalaciones en las que se utilice este producto deberán cumplir la Directiva de maquinaria 98/37/CE. Es especialmente importante que los aparatos eléctricos cumplan los requisitos de la norma EN 60204-1.

4.2 Volumen de suministro

- Consola de control remoto
- Junta autoadhesiva
- Cable de 3 m (conexión al puerto RJ45 del MOVITRAC® LTE-B)

La longitud máxima del cable entre la consola de control y el convertidor es de 25 m de cable sin apantallar y de 100 m de cable apantallado.

4.3 Conformidad

- Homologación CE conforme a la Directiva de baja tensión
- EN 61000-4, norma técnica de compatibilidad electromagnética relativa a la emisión de interferencias (industria)
- EN 61000-2, norma técnica de compatibilidad electromagnética relativa a la inmunidad a interferencias (industria)
- Índice de protección según EN 60529, NEMA 250
- Inflamabilidad según UL 94

4.4 Compatibilidad electromagnética (CEM)

La unidad MOVITRAC® LTE-B cumple los exigentes requisitos del estándar de compatibilidad electromagnética. Bajo demanda se puede obtener una hoja de datos de compatibilidad electromagnética con la información pertinente. En condiciones extremas, este producto puede causar o sufrir fallos debido a las interacciones electromagnéticas con otros aparatos. Por este motivo, el instalador deberá asegurarse de que las máquinas o las instalaciones en las que se vaya a integrar el producto cumplan las Directivas de compatibilidad electromagnética vigentes en el país en cuestión. En el marco de la UE, todas las máquinas en las que se vaya a utilizar el producto deberán cumplir la Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE. Las emisiones de interferencias de todas las unidades MOVITRAC® LTE-B son inferiores a los valores límite establecidos en la norma técnica EN 61000-6-4 relativa a la emisión de interferencias, siempre y cuando los aparatos se hayan instalado conforme a las recomendaciones indicadas en la presente documentación. Las emisiones de interferencias del cableado son inferiores a los valores límite establecidos para la longitud indicada del cable del motor en la norma técnica EN 61000-6-4 (clase A) relativa a la emisión de interferencias.

4.5 Instalación mecánica

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Peligro de electrocución. Las altas tensiones pueden persistir en las bornas y dentro del aparato hasta pasados 10 minutos tras desconectarlo de la red de alimentación.

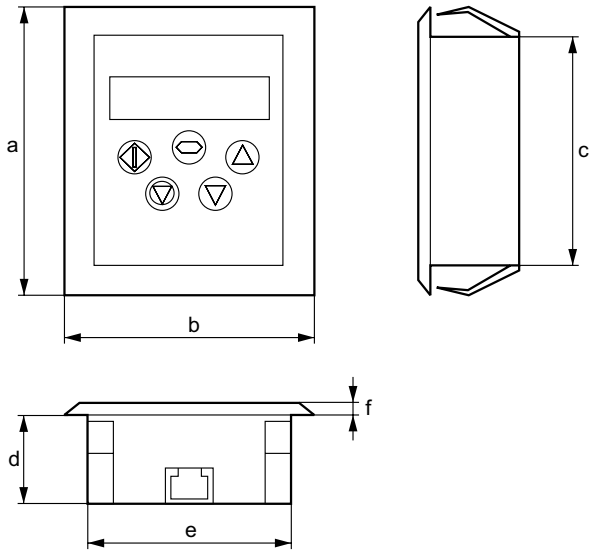
Lesiones graves o fatales.

- **Desconecte y aísle** la unidad MOVITRAC® LTE-B de la alimentación de tensión, **como mínimo, 10 minutos** antes de iniciar cualquier tipo de trabajo en el aparato o de proceder al **montaje de la consola de control remoto**.

- Antes de instalarla, asegúrese de que la consola de control remoto no presenta daños.
- Guarde la consola de control remoto en su embalaje hasta el momento de utilizarla. El lugar de almacenamiento deberá estar limpio y seco y tener una temperatura ambiente de entre –40 °C y +60 °C.
- Monte la consola de control remoto sobre una superficie lisa, vertical, refractaria y exenta de vibraciones. El montaje deberá cumplir la norma EN 60529, en caso de que se requiera un índice de protección IP determinado.
- Los materiales inflamables se deberán mantener alejados de la consola de control remoto.
- Evite que cuerpos extraños conductivos o inflamables penetren en la consola.
- La temperatura ambiente máxima durante el funcionamiento es 50 °C, la mínima 0 °C.
- La humedad relativa del aire ha de mantenerse por debajo de 95 % (no debe haber condensación).

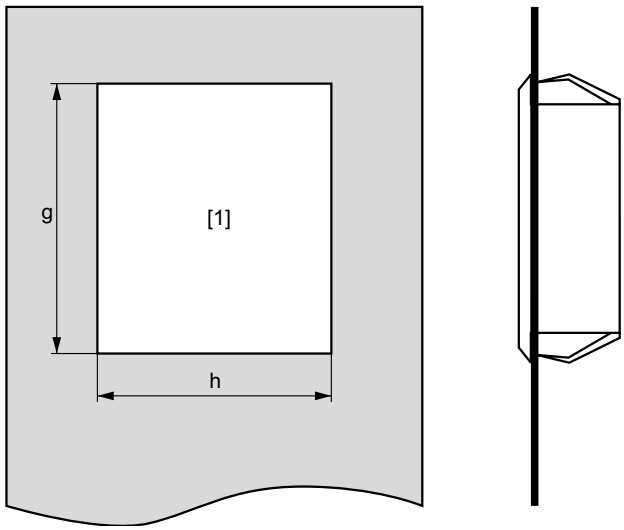
4.5.1 Montaje en el armario de conexiones o en el cuadro de control

Para montar la consola de control remoto en la puerta del armario de conexiones o en el cuadro de control es preciso cortar el metal tal y como se muestra en el gráfico siguiente. Si se utiliza la junta autoadhesiva incluida, la consola de control instalada cumplirá con seguridad la norma IP54 / NEMA 13.



Dimensiones

60245AXX



Entalladura para el montaje en el armario de conexiones

60246AXX

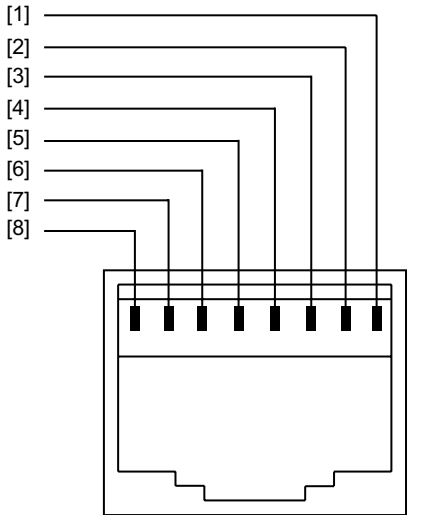
[a] 81 mm
[b] 55 mm
[c] 65 mm
[d] 21 mm
[e] 55 mm
[f] 3 mm
[g] 70 mm
[h] 55 mm
[1] Entalladura

4.6 Instalación eléctrica

4.6.1 Interfaz eléctrica

La consola de control remoto utiliza un conector RJ45 de 8 contactos como su interfaz eléctrica, lo que permite al usuario cablear la instalación con un solo cable de datos estándar RJ45 de 8 contactos.

Esquema de conexiones del conector:



62701AXX

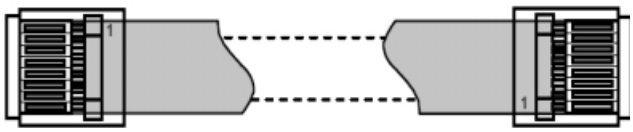
[1] No conectado
[2] No conectado
[3] +24 V
[4] RS-485+ / bus interno[1)]
[5] RS-485– / bus interno[1)]
[6] 0 V
[7] SBus+[2)]
[8] SBus–[2)]

1) El formato de bits es el siguiente: 1 bit inicio / 8 bits datos / 1 bit parada, no paridad
2) P-12 deberá estar ajustado en 3 ó 4 para la comunicación SBus

4.6.2 Requisitos para los cables

Bajo demanda se pueden obtener cables de datos estándar de 8 contactos con conector en SEW-EURODRIVE → página 19.

Si el usuario se encarga de la fabricación de los cables, deberá asegurarse de que la asignación de los conectores sea correcta.



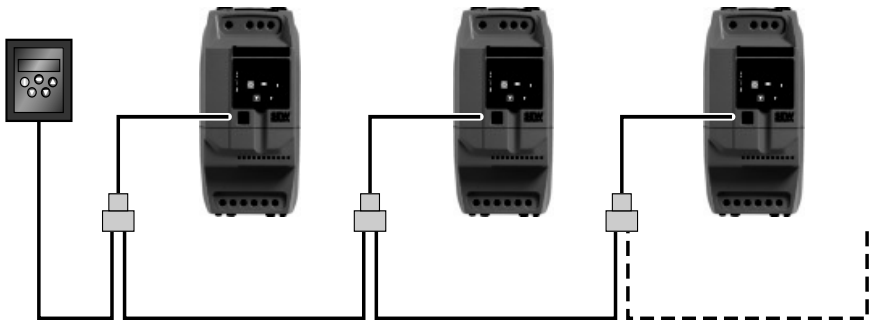
20762AXX

STOP	**¡ALTO!**
	Una conexión incorrecta puede provocar daños en el accionamiento. Preste especial atención si utiliza cables de terceros.

4.7 Estructura del sistema

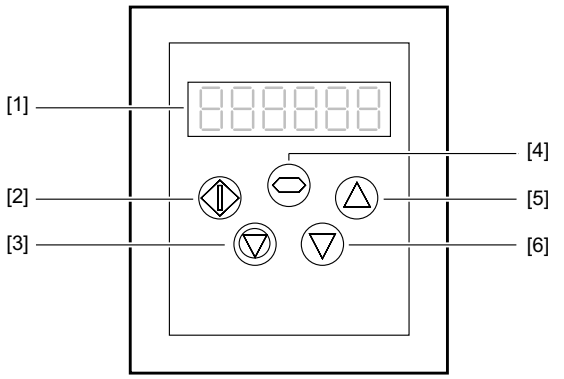
El MOVITRAC® LTE-B suministra +24 V a la consola de control remoto a través de la conexión RJ45. Después de establecer la conexión física, el sistema ya está listo para el funcionamiento.

Es posible utilizar una consola de control para un accionamiento o bien para una red de accionamientos (véase la figura siguiente). La consola de control permite supervisar y controlar los parámetros de un accionamiento. La longitud total de los cables de la red no debe exceder los 25 m de cables sin apantallar ni los 100 m en el caso de los cables apantallados.


63282AXX

4.8 Interfaz de usuario

La interfaz de usuario de la consola de control remoto permite el funcionamiento y el ajuste de los accionamientos sin aparatos adicionales.



[1]	Indicación	[4]	Navegar
[2]	Inicio	[5]	Hacia arriba
[3]	Stop / Reset	[6]	Hacia abajo

La consola de control dispone de 5 teclas con las siguientes funciones:

Inicio / ejecutar	• Habilitación de motor • Inversión del sentido de giro, si el funcionamiento bidireccional de la consola de control está activado
Stop / Reset	• Para el motor • Restablece un accionamiento disparado
Navegar	• Muestra información en tiempo real • Pulsar y mantener para cambiar de modo de edición de parámetro o bien para salir del mismo • Guarda los cambios de los parámetros
Hacia arriba	• Aumento de la velocidad en el funcionamiento en tiempo real • Aumento de los valores de los parámetros en el modo de modificación de parámetros
Hacia abajo	• Reducción de la velocidad en el funcionamiento en tiempo real • Reducción de los valores de los parámetros en el modo de modificación de parámetros

Las teclas de inicio y parada de la consola de control están desactivadas cuando los parámetros están ajustados según la configuración de fábrica. Para poder utilizar las teclas de inicio/parada de la consola de control, es preciso ajustar P-12 en 1 ó 2 (véanse las instrucciones de funcionamiento "MOVITRAC® LTE-B").

Al menú de modificación de parámetros únicamente se puede acceder mediante la tecla de navegación. Mantenga pulsada esta tecla (> 1 segundo) para alternar entre el menú de modificación de parámetros y la indicación en tiempo real (estado de funcionamiento del accionamiento/velocidad). Pulse brevemente esta tecla (< 1 segundo) para alternar entre la velocidad de funcionamiento y la corriente de servicio del accionamiento en marcha.

4.9 Funcionamiento en tiempo real

Una vez establecida la comunicación entre el accionamiento y la consola de control remoto, el usuario ya puede controlar el MOVITRAC® LTE-B mediante las teclas de mando de la consola de control remoto.

4.9.1 Mensajes de indicación

La consola de control remoto utiliza varios mensajes para indicar los distintos estados de funcionamiento:

Mensaje de indicación	Explicación
SCAN..	La consola de control remoto busca el accionamiento en la red.
LOAD..	La consola de control remoto ha encontrado el accionamiento en la red y carga la información pertinente para la puesta en marcha.
Err-SC	La conexión para la comunicación con el accionamiento se ha interrumpido (véase la página 18).
Adr-XX	Muestra la dirección de la consola de control remoto, siendo XX = 1 ... 63.

4.9.2 Modificación/supervisión de los valores de los parámetros

Para supervisar o modificar el valor de un parámetro:

- Mantenga pulsada la tecla NAVEGAR durante más de 1 s, cuando el accionamiento muestre la indicación "StoP". La indicación cambia a P-01, es decir, al parámetro 01 del grupo 1.
- Pulse la tecla NAVEGAR para mostrar el valor de este parámetro.
- Realice los cambios que desee con las teclas HACIA ARRIBA y HACIA ABAJO.
- Pulse de nuevo la tecla NAVEGAR para guardar los cambios realizados. Mantenga pulsada la tecla NAVEGAR durante más de 1 s para regresar al modo en tiempo real.

  Si el accionamiento está parado se muestra la indicación "StoP" y cuando está en marcha aparece la información en tiempo real (por ejemplo, la velocidad, la corriente o la potencia).

4.10 Puesta en marcha sencilla

4.10.1 Configuración de la dirección de comunicación

La consola de control remoto está diseñada para intentar comunicarse con el accionamiento en la dirección 1 en la primera puesta en marcha.

Tras la puesta en marcha, la consola de control remoto muestra "SCAN..", es decir, está buscando el accionamiento con la dirección correcta en la red. Si encuentra el accionamiento en cuestión, entonces aparece el mensaje "Load..", es decir, la consola de control remoto lee la información de configuración del accionamiento. Normalmente, esta operación dura 1-2 segundos. Después de cargar estos datos, la consola de control remoto muestra el estado del accionamiento en tiempo real. Si la consola de control remoto no encuentra el accionamiento en la red, por ejemplo, en la red sólo existe un accionamiento y su dirección no es 1, la dirección de comunicación de la consola de control remoto se mostrará como "Adr-01". El usuario puede cambiar la dirección en el rango 1 ... 63 con las teclas Hacia arriba / Hacia abajo de la consola de control remoto.

Después de modificar la dirección con un valor que coincida con la dirección del accionamiento, pulse la tecla de parada para que la consola de control remoto vuelva a buscar el accionamiento. Una vez creada la comunicación entre la consola de control remoto y el accionamiento, el usuario puede modificar la dirección de la consola de control remoto siempre que lo desee para establecer la comunicación con otro accionamiento de la misma red.

Si pulsa simultáneamente las teclas STOP y HACIA ABAJO, aparece la indicación "Adr-XX", siendo "XX" la dirección actual. Las teclas HACIA ARRIBA / HACIA ABAJO permiten seleccionar la dirección de accionamiento que desee. Tras seleccionar la nueva dirección, pulse simultáneamente las teclas STOP y HACIA ABAJO para establecer la comunicación entre la consola de control remoto y el accionamiento en cuestión.

4.10.2 Velocidad de consigna preajustada en el funcionamiento con la consola de control remoto

- Ajuste P-12 en 1 ó 2 para activar el control de accionamiento mediante la consola de control remoto.
- Para que el accionamiento arranque con la velocidad preajustada, asegúrese de que P-31 = 1 ó 3.
- Pulse la tecla STOP mientras el accionamiento está parado. Aparece el valor del potenciómetro digital, es decir, la velocidad de consigna.
- Las teclas HACIA ARRIBA / HACIA ABAJO permiten ajustar la velocidad de consigna requerida.
- Pulse la tecla STOP para regresar a la indicación en tiempo real ("StoP").
- Pulse la tecla INICIO para que el accionamiento arranque y acelere hasta llegar a la velocidad de consigna.

4.10.3 Cambios de velocidad en funcionamiento en tiempo real con la consola de control remoto

- Pulse la tecla INICIO. El accionamiento arranca y acelera hasta alcanzar la velocidad preajustada en el potenciómetro digital (siempre y cuando P-31 = 1).
- Pulse la tecla HACIA ARRIBA para aumentar la velocidad. El accionamiento funciona con una velocidad en aumento hacia delante, hasta que suelte la tecla. La velocidad máxima se ajusta en P-01.
- Pulse la tecla HACIA ABAJO para reducir la velocidad. La velocidad se reduce hasta que suelte la tecla STOP. La velocidad mínima se ajusta en P-02.
- Pulse la tecla STOP para detener el accionamiento (siempre y cuando P-31 = 1). La velocidad se reduce mediante la rampa de deceleración seleccionada hasta llegar a la parada absoluta.
- A continuación, la indicación muestra "StoP", es decir, el accionamiento está desactivado.
- Si pulsa de nuevo la tecla INICIO, el accionamiento vuelve a acelerar hasta la velocidad utilizada la última vez (valor del potenciómetro digital). Esto sólo es válido si P-31 = 1.

4.10.4 Inversión del sentido de giro con P-12 = 2

- Pulse la tecla INICIO. El accionamiento arranca y acelera hasta alcanzar la velocidad preajustada en el potenciómetro digital (siempre y cuando P-31 = 1).
- Las teclas HACIA ARRIBA / HACIA ABAJO permiten ajustar la velocidad.
- Pulse de nuevo la tecla INICIO para invertir el sentido de giro.
- Pulse la tecla STOP para reducir la velocidad hasta la parada absoluta.
- Cada vez que se pone en marcha, el accionamiento acelera con una velocidad positiva a no ser que las entradas binarias de las bornas del usuario niegan la velocidad.

¡ALTO!

Consulte las listas de parámetros y la descripción de las funciones en más detalle en las instrucciones de funcionamiento del MOVITRAC® LTE-B.

El control mediante la consola requiere la señal de habilitación del hardware de accionamiento.

4.10.5 Bloqueo/habilitación del acceso a los parámetros

Bloqueo del acceso a los parámetros

Ajuste P-38 en 1 para impedir el acceso no autorizado a los parámetros. Esta acción es posible desde el accionamiento y desde la consola de control remoto. Si se ha establecido este parámetro, el acceso a los parámetros queda bloqueado a través de la consola de control remoto.

Es posible seguir llamando la información relativa a este funcionamiento (velocidad, corriente, potencia, etc.). También es posible seguir controlando el accionamiento desde la consola de control.

Habilitación del acceso a los parámetros

Para habilitar el acceso a los parámetros, ajuste de nuevo P-38 en 0. Esta acción sólo es posible desde el accionamiento.

4.11 Servicio y códigos de error

4.11.1 Fallos y subsanación

Síntoma	Origen y solución
Después de "SCAN..", se indica "Adr-XX"	• La consola de control remoto no pudo encontrar el accionamiento con la dirección especificada en la red. • Compruebe que la conexión del cable de datos RJ45 sea correcta. • Asegúrese de que el accionamiento con la dirección XX esté disponible en toda la red. • Si XX > 1 y sólo hay conectada una consola de control remoto, compruebe que el número de aparato sea 1.
Indicación "Err-SC"	• Compruebe las conexiones eléctricas y asegúrese de que el cable entre la consola de control remoto y el accionamiento está conectado correctamente. • Pulse la tecla STOP para que la consola de control remoto vuelva a buscar el accionamiento. • En la red de accionamientos se utiliza más de 1 consola de control remoto. En cada red sólo se puede utilizar una consola de control remoto. Elimine las demás consolas de control.

4.11.2 Códigos de error

Mensaje de fallo	Explicación
"O-I"	Sobrecorriente en la salida del convertidor al motor. • Fallo durante la habilitación del accionamiento: Comprobar si existen errores de cableado o cortocircuito. • Fallo durante el arranque del motor: Compruebe si el motor se ha inclinado o bloqueado. • Fallo durante el funcionamiento: Comprobar si existe sobrecarga repentina o funcionamiento erróneo.
"I.t-trP"	Fallo de sobrecarga del convertidor: aparece cuando el convertidor ha suministrado > 100 % de la corriente nominal (establecida en P1-08) durante un intervalo de tiempo determinado. La indicación parpadea para indicar la sobrecarga.
"O-Uolt"	Sobrecorriente en el bus de corriente continua. Comprobar si la corriente de alimentación se encuentra dentro de los valores límite. En caso de que la activación se produzca durante la deceleración, es preciso reducir el tiempo de deceleración.
"U-Uolt"	Fallo de subtensión: aparece de forma rutinaria a la hora de parar el accionamiento. Comprobar tensión de red cuando el aviso aparezca con el accionamiento en marcha.
"O-t"	Fallo de sobretemperatura: Comprobar la refrigeración del accionamiento y eventualmente las dimensiones de la carcasa.
U-t"	Fallo por temperatura insuficiente.
"Ol-b"	Sobrecorriente en el canal de frenado.
"OL-br"	Resistencia de frenado sobrecargada.
"PS-trP"	Fallo durante la habilitación del accionamiento: Comprobar si existen errores de cableado o cortocircuito. Fallo durante el funcionamiento: Comprobar si existe sobrecarga repentina o temperatura excesiva.
"E-triP"	Fallo externo (vinculada con la entrada binaria 3).
"th-Flt"	Termistor o radiador defectuoso. Contacte con el servicio técnico SEW-EURODRIVE.
"EE-F"	Fallo EEPROM: parámetro no almacenado, ajustes de fábrica reestablecidos. Si el fallo persiste, contacte con el servicio técnico de SEW-EURODRIVE.
"SC-trP"	Fallo de comunicación.
"P-LOSS"	Fallo de fase en la entrada.
"SPIN-F"	Inicio de rotación fallido.
"data-F"	Fallo de memoria interno. Parámetro no almacenado, ajustes de fábrica reestablecidos.
"4 ... 20 F"	Corriente de la entrada analógica fuera del rango definido. Asegúrese de que la corriente de entrada se encuentra dentro del rango definido en P-16.

5 Cables prefabricados

5.1 Cables prefabricados con conectores RJ45 en los dos extremos

Los cables prefabricados están disponibles en 3 longitudes. Todos los cables presentan un conector RJ45 de 8 polos en cada extremo.

11949AXX

Longitud de cable	Tipo	Nº de referencia
0,3 m sin apantallar	LT K-RJ-003-B	1821 8210
1,0 m sin apantallar	LT K-RJ-010-B	1821 8229
3,0 m sin apantallar	LT K-RJ-030-B	1821 8237

5.2 Cables prefabricados con conector RJ45 en un extremo

Todos los cables presentan un conector RJ45 de 8 polos en uno de sus extremos. Estos cables sirven para conectar el MOVITRAC® LTE-B a la puerta de acceso SEW DFx.

Longitud de cable	Tipo	Nº de referencia
0,5 m sin apantallar	LT K-RJ0E-005-B	1821 8245

6 Distribuidor de cables: 1 entrada – 2 salidas

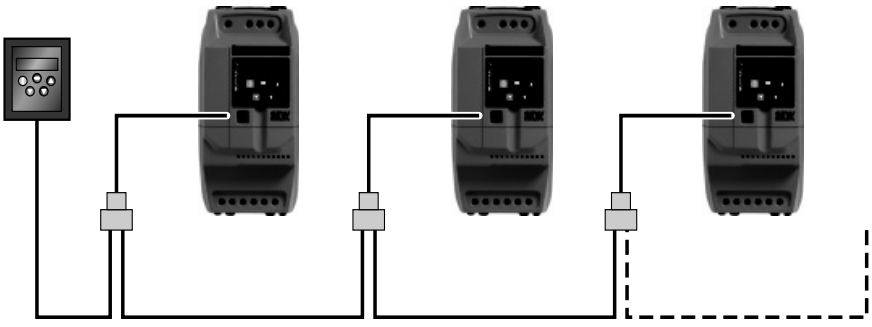
Tipo	Nº de referencia
LT-RJ-CS-21-B	1821 8253

63457AXX

El distribuidor de cables RJ45 es necesario cuando la interfaz de comunicación RJ45 de un MOVITRAC® LTE-B se conecta a otro accionamiento.

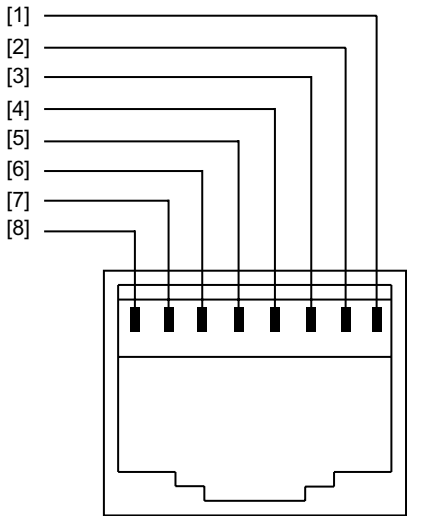
Las aplicaciones más comunes son aquellas en las que es preciso establecer una conexión de comunicación entre una de las fuentes siguientes y varios de los accionamientos que conforman una red.

- Consola de control remoto LT BG-B
- Redes de accionamientos hacia MOVI-PLC® mediante SBus
- Comunicación mediante puerta de acceso UOH / DFx



63282AXX

6.1 Interface de comunicación



62701AXX

[1] Sin conexión
[2] Sin conexión
[3] +24 V
[4] RS-485+ / bus interno[1)]
[5] RS-485– / bus interno[1)]
[6] 0 V
[7] SBus+[2)]
[8] SBus–[2)]

1) El formato de bits es el siguiente: 1 bit inicio / 8 bits datos / 1 bit parada, no paridad
2) P-12 deberá estar ajustado en 3 ó 4 para la comunicación SBus

7 Conector terminal SBus

Tipo	Nº de referencia
LT-CS-TR-B	1821 8261

63456AXX

El conector terminal SBus es necesario cuando el MOVITRAC® LTE-B se utiliza junto con el MOVI-PLC® o la puerta de acceso SEW DFx. En tal caso, es preciso conectar el último MOVITRAC® LTE-B a la red mediante este conector terminal.

8 Conexión mediante bus de campo

8.1 Puertas de acceso al bus de campo

Las puertas de acceso al bus de campo transforman los buses de campo estándar en el SBus de SEW. Con una puerta de acceso se pueden activar hasta un máximo de 8 convertidores.

El control (PLC o PC) y el convertidor de frecuencia MOVITRAC® LTE-B intercambian datos de proceso a través del bus de campo, por ejemplo, la palabra de control o la velocidad.

En principio, es posible conectar y activar otros aparatos de SEW-EURODRIVE (por ejemplo, el convertidor MOVIDRIVE®) mediante el SBus.

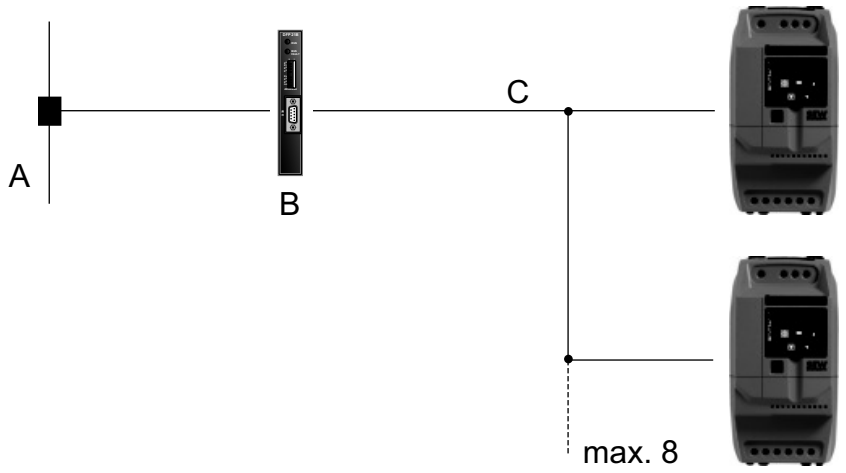
Puertas de acceso disponibles

Para la conexión a buses de campo, existen puertas de acceso para los siguientes sistemas de bus:

bus	Carcasa propia
PROFIBUS	DFP21B / UOH11B
EtherCAT	DFE24 / UOH11B
DeviceNet	DFD11 / UOH11B
PROFINET	DFE32 / UOH11B
INTERBUS	UFI11A (823 898 7)

Principio de funcionamiento

Las puertas de acceso al bus de campo poseen interfaces estandarizadas. Conecte los MOVITRAC® LTE-B de nivel inferior a la puerta de acceso del bus de campo mediante el bus de sistema SBus del aparato.



63177AXX

Índice de palabras clave

C
Cables con conectores RJ45 19
Cables prefabricados 19
Conector terminal SBus 22
Conector terminal SBus LT-CS-TR-B 22
Conexión mediante bus de campo 23
Consola de control remoto 9
Bloqueo/habilitación del acceso a los parámetros 17
Códigos de error 18
Compatibilidad electromagnética (CEM) 10
Conformidad 9
Estructura del sistema 13
Fallos y subsanación 18
Funcionamiento en tiempo real 15
Instalación eléctrica 12
Instalación mecánica 10
Interfaz de usuario 14
Modificación/supervisión de los valores de los parámetros 15
Montaje en el armario de conexiones 11
Montaje en el cuadro de control 11
Notas de seguridad 9
Puesta en marcha sencilla 16
Requisitos para los cables 13
Volumen de suministro 9
Consola de control remoto LT BG-B 9

D
Distribuidor de cables 20
Distribuidor de cables LT-RJ-CS-21-B 20

E
Eliminación de residuos 5
Entorno de aplicación 5
Explicación de los pictogramas 4

F
Funcionamiento 6

I
Instalación 6

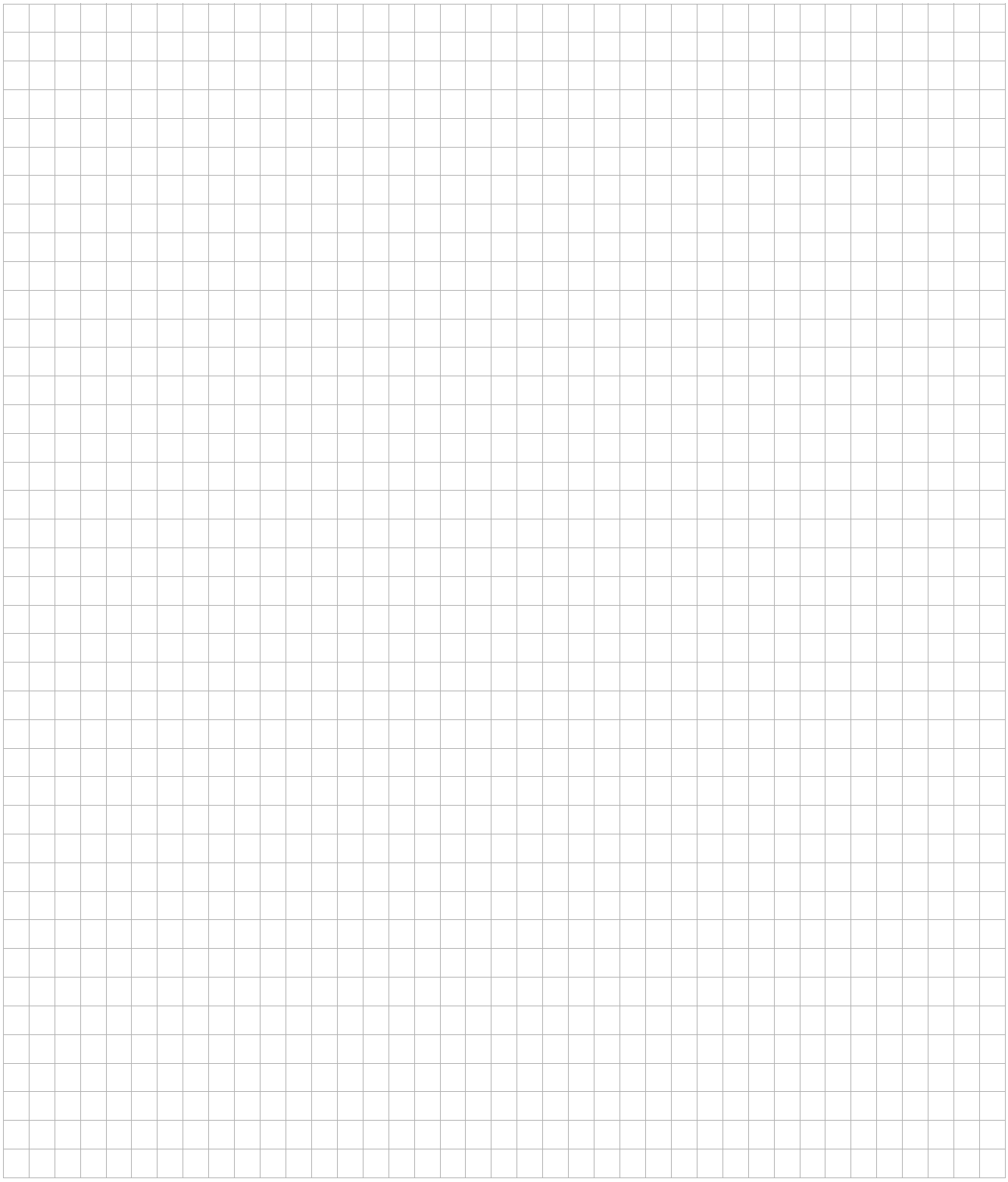
M
Módulo de parámetros 7
Funcionamiento 8
Instalación 8
Módulo de parámetros LTBP-B 7

N
Notas de seguridad 6
Notas importantes 4

P
Pictogramas, explicación 4
Puertas de acceso al bus de campo 23
Principio de funcionamiento 23
Puertas de acceso disponibles 23
Puesta en marcha 6

R
Recintos con atmósfera potencialmente explosiva 5

S
Servicio 6



Cómo mover el mundo

Con personas de ideas rápidas e innovadoras con las que diseñar el futuro conjuntamente.

Con un servicio de mantenimiento a su disposición en todo el mundo.

Con accionamientos y controles que mejoran automáticamente el rendimiento de trabajo.

Con un amplio know-how en los sectores más importantes de nuestro tiempo.

Con una calidad sin límites cuyos elevados estándares hacen del trabajo diario una labor más sencilla.

SEW-EURODRIVE
Guiando al mundo

Con una presencia global para soluciones rápidas y convincentes: en cualquier rincón del mundo.

Con ideas innovadoras en las que podrá encontrar soluciones para el mañana.

Con presencia en internet donde le será posible acceder a la información y a actualizaciones de software las 24 horas del día.

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal / Germany
Phone +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ **www.sew-eurodrive.com**